sendo que $62 \%$ devia-se à dose escrita inadequadamente e $31 \%$ deviase à falta de informação sobre o uso de medicamentos do tipo "use se necessário" (ou SOS). ${ }^{2}$

O trabalho indicou que é necessário uma pesquisa mais profunda, abrangente, melhor desenhada e planejada pois, pelos resultados encontrados, provavelmente existe um grande problema na prescrição da dose dos medicamentos, o maior problema identifcado. Foi sugerido a adoção da Declaração sobre Erros de Uso de Medicamentos ${ }^{3}$ como guia de vigilância dos procedimentos hospitalares, no que a redação de um boletim pode apoiar a divulgação dos erros que estejam ocorrendo na tentativa de preveni-los ou reduzi-los. ${ }^{2}$

Estes achados se coadunam com o expresso pela diretorageral da OMS, tendo dito que $25 \%$ a $75 \%$ dos antibióticos são prescritos inapropriadamente, mesmo em hospitais universitários. ${ }^{4}$

Todas estas informações e achados são preocupantes, uma vez que mostra a deficiência encontrada no uso correto dos medicamentos e que, ao lado da segurança, eficácia e preço, áreas que costumam chamar mais a atenção, pode ser que, finalmente, o medicamento não atinja o seu objetivo de tratar o paciente, melhorando a sua qualidade de vida. Com o intuito de difundir pelo Brasil esta nova forma de abordagem do problema, o CFF/Cebrim está em processo de credenciamento para se tornar membro da rede internacional de serviços parceiros do Institute of Safe Medication Practice- ISMP www.ismp.org, os quais coletam dados sobre erros de medicação e disseminam informação sobre sua ocorrência e prevenção. Esta forma de agir traz a vantagem de termos acesso às metodologias utilizadas e aos dados de uso incorreto dos medicamentos que ocorre em vários
lugares do mundo que, disseminados apropriadamente, apoiarão a melhora do uso dos medicamentos no Brasil.

## Referências bibliográficas

1. Cohen MR. Causes of Medication Erros. In: Cohen MR, editor. Medication Errors. Washington: AphA; 1999. p. 1.1-1.8.
2. Vidotti CCF, Dias MF, Meiners MMA, Miranda L., editors. Inpatients' Medication Error. Proceedings of the Pharmacy World Congress 2000; 2000 Aug 27 to Sep 1; Vienna, Austria.**
3. International Pharmaceutical Federation (NL). Medication Errors Associated with Prescribed Medication. FIP Statement of Professional Standards, Amsterdam: FIP; 1998, 5p.
4. Brundtland GH. Global partnerships for health. WHO Drug Information 1999; 13 (2):61-2.

*     - Obs.: É comum usar-se também a expressão "erro de medicação" com o mesmo significado de "erro de uso de medicamento". No inglês, usa-se "medication error" e a tradução poderia ser feita como "erro de medicação", até porque "medicação"é uma palavra de uso corrente, no Brasil. Apesar disso, prefere-se utilizar "erro de uso de medicamento".
** - Os três primeiros autores formam o Grupo de Presquisa em Farmacoepidemiologia de Brasília.

Agradecimentos: Micheline M. M. de A Meiners;
Leandra C. Miranda, Murilo Freitas Dias; Rogério Hoefler e Emília Vitória Silva

## FARMACOVIGILÂNCIA

## Anvisa: Medicamentos à base de cisaprida passam a ter venda sujeita a receita de controle especial em 2 (duas) vias.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) informou, através dosite: http:/ /www.anvisa.gov.br/divulga/informes/ cisaprida.htm que, "conforme Resolução RE n. ${ }^{\circ} 611$, de 13 de julho de 2000, a substância cisaprida passa a ter o controle sanitário estabelecido para as demais substâncias constantes da Lista "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial) do Anexo I da Portaria SVS/MS n. ${ }^{\circ} 344 / 98$. Essa inclusão se deu
em virtude dos achados científicos que correlacionam o mau uso e má indicação terapêutica à indução de efeitos graves no sistema de condução do impulso cardíaco." (grifo nosso)
"A Anvisa alerta os:
I. PRESCRITORES, que sejam rigorosamente observados:

1. a relação risco $X$ benefício;
2. a proibição de indicação terapêutica para o tratamento/uso em: dispepsia não ulcerosa ou dispepsia funcional; obstipação intestinal funcional; prematuros e tratamento curativo de refluxo esofágico;
3. o acompanhamento clínico e realização de exames complementares periódicos, considerando caso a caso.
II. FABRICANTES, que solicitem com
urgência à Anvisa prazo para comercializarem os lotes dos medicamentos à base de $c i-$ saprida os quais foram produzidos antes da referida Resolução." (grifo nosso)

A Anvisa informa também que "práticas que contrariem este dispositivo devem ser informadas às autoridades sanitárias locais ou à Anvisa: SEPN Q. 515, Bloco B, Ed. Ômega - Brasília-DF - CEP 70770-502; Fax.: (61) 448-1228 ou pelo e-mail: medicamentos@anvisa.gov.br." De acordo com informações contantes do site http:// www.anvisa.gov.br/legis/resol/611 00re.htm, no dia 17 de julho de 2000 foi publicado no "Diário Oficial" a alterações na restrição de uso e na rotulagem. De acordo com dados oficiais brasileiros, existem, hoje, 29 registros de medicamentos que contêm cisaprida (inclui mais de uma apresentação por nome de marca).

## DIA-A-DIA

PERGUNTA 1 (solicitante C.A F.; $\mathrm{n}^{\circ}$ A063/2000)
Quais os tratamentos atuais do Helicobacter pylori?

## RESPOSTA

O tratamento de erradicação de $H$. pylori vincula-se ao diagnóstico das doenças pépticas (úlcera gástrica e duodenal, gastrite antral). O H. pylori é mais freqüentemente encontrado no muco do estômago e em grupos acima das junções intercelulares do epitélio, e
seu potencial tóxico não está bem definido. Apesar disto, a erradicação desta bactéria parece diminuir a recorrência de úlcera duodenal, bem como reverter as alterações histológicas da gastrite.

A bactéria H. pylori é mais facilmente detectada no período inicial do diagnóstico endoscópico, onde biópsias antral e algumas vezes de corpos gástricos podem ser feitas por um rápido teste de urease (sensibilidade: 90 a $95 \%$, especificidade: $98 \%$ ).

A dieta deve ser adequada à vontade do paciente, não tendo influência na área ulcerativa. O paciente não precisa alterar o ritmo de
trabalho e a vida social. Não se verifica benefícios com a sedação
Os pacientes devem ser orientados a parar de fumar. Deve ser suspenso o uso de ácido acetilsalicílico e outros fármacos anti-inflamatórios não esteroidais (AINES), a não ser que haja excelentes razões para as suas administrações.

O tratamento de curta duração visa a aliviar os sintomas, acelerar a cura da úlcera, e prevenir complicações, particularmente as hemorragias. O tratamento de longa duração visa a minimizar o risco de recorrência das úlceras.

A adesão ao tratamento é imprescindível para assegurar o êxito, assim como a administração da medicação nos intervalos recomendados. Abaixo, são apresentados o quadro referente às justificati-
vas da erradicação do Helicobacter pylori e as tabelas de condutas terapêuticas para isso:

## Erradicação do Heliobacter pylori.

- Tratamento primário de úlcera duodenal comprovada.
- Tratamento primário de úlcera gástrica benigna, endoscopicamente comprovada.
- Úlceras associadas ao uso dos AINES apenas para H. pylory positivo
- Pacientes com úlceras pépticas que, previamente, tenham começado ou mantido o tratamento.
- Prevenção de complicações de úlceras pépticas

D U P L A

| Esquema | Dosagens | TempoTaxa de <br> erradicação <br> de $H$. pylori |  |
| :---: | :--- | ---: | ---: |
| Omeprazol + Claritromicina | $20 \mathrm{mg}, 2 \times$ dia (ou 40mg, $1 \times$ dia) $500 \mathrm{mg}, 2$ <br> ou $3 \times$ dia | 14 dias | $55-87,5 \%$ |
| Omeprazol + Amoxicilina | $20 \mathrm{mg}, 2 \times$ dia 1g, $2 \times$ dia | 14 dias | $50-80 \%$ |

TRIPLA

| Esquema | Dosagens | Tempo | Taxa de erradicação de H. pylori |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| Subcitrato bismuto coloidal + Tetraciclina (ou Amoxicilina) + Metronidazol (Conduta padrão de terapia tripla) | $120 \mathrm{mg}, 4 \mathrm{x}$ dia <br> 500mg, $4 x$ dia <br> 400 mg , 3 x dia (ou $250 \mathrm{mg}, 4 \mathrm{x}$ dia) | 14 dias | 80-90\% |
| $\begin{aligned} & \text { Omeprazol + Claritromicina + } \\ & \text { Metronidazol } \end{aligned}$ | 20mg, $2 \times$ dia <br> 500mg, $2 x$ dia <br> 400 mg , 3 x dia (ou 500 mg , 2 x dia) | 7 dias | 87-91\% |
| Omeprazol + Claritromicina + Amoxicilina | 20mg, 2 xdia $500 \mathrm{mg}, 2 \mathrm{x}$ dia $1 \mathrm{~g}, 2 \mathrm{x}$ dia | 7 dias | 86-91\% |
| Ranitidina + Amoxicilina + Metronidazol | 300 mg , à noite $750 \mathrm{mg}, 3 \mathrm{x}$ dia 500mg, $3 \times$ dia | 12 dias | 89\% |

## Respondido por: Rogério Hoefler e Cristina Menezes Vaz

## REFERÊNCIAS:

1. SPEIGHT TM, HOLFORD, Nicholas F.G. Avery's Drug Treatment. 4.ed. New Zealand: Adis,1997.
2. The Merck Index. 12 ed. Merck\&CO. Inc., 1999.
3. SILVA, Penildon. Farmacologia. 4. ed. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan, 1994;Madrid: Médicos, 1995.

PERGUNTA 2 (solicitante H.A. B.; ${ }^{\circ} 306$ / 2000)
Quais os riscos da aplicação em farmácia de medicamentos injetáveis, como as penicilinas e cefalosporinas, em especial a ceftriaxona (ROCEFIN®)?

## RESPOSTA

A administração segura de penicilinas (ex: BENZETACIL®) e cefalosporinas (ex: ROCEFIN®) injetáveis deve ser cautelosa, sobretudo em pacientes com suspeita de hipersensibilidade às penicilinas, devido à possibilidade de ocorrência de reações anafilactóides e anafiláticas. Além disso, tal prática requer pessoal tecnicamente habilitado e deve ser realizada em ambiente hospitalar, onde se dispõe de suporte para atendimento emergencial (respiração artificial, cardio-
ressuscitação, atendimento médico) devido ao risco, embora ocasional, de fatalidades.

## BIBLIOGRAFIA

1. Anderson JA. Cross-sensitivity to cephalosporins in patients allergic to penicillin. Pediatr Infect Dis 1986; 5:557-561.
2. Blanca M, Fernandez J, Miranda A et al. Cross-reactivity between penicillins and cephalosporins: clinical and immunologic studies. J Allergy Clin Immunol 1989; 83:381-385.
3. de Weck AL, Schneider CA. Allergic and immunologic aspects of therapy of cefotaxime and other cephalosporins. J Antimicrob Chemother 1980; 6:161-168.
4. Dukes MNG. Meyler's Side Effects of Drugs, $11^{\text {th }}$ ed. New York: Excerpta Medica; 1988.
5. Erffmeyer JE. Penicillin allergy. Clin Rev Allergy 1986; 4:171-188.
6. Petz LD. Immunologic cross-reactivity between penicillins and cephalosporins. J Infect Dis 1978; 137:S74-S79.
7. Saxon A. Antibiotic choices for the penicillin-allergic patient. Postgrad Med 1988; 83:135-148.
8. Shepherd GM. Allergy to B-lactam antibiotics. Immunol Allergy Clin N Am 1991; 11:611-633.

Respondido por: Rogério Hoefler

## ESTABILIDADE DE MEDICAMENTOS

PERGUNTA (solicitante E.F.; n ${ }^{\circ}$ 209/2000)
Solicito orientação quanto à estabilidade do medicamento zidovudina injetável 10 mg / ml frasco-ampola 20 ml , após o $1^{\circ}$ uso e que conforme informa a bulam, está diluído em solução aquosa. O paciente (RN) faz uso deste medicamento na dosagem de $1,8 \mathrm{mg}$ a cada 8 horas. Pode-se ministrar o medicamento até o seu término, durante o tratamento (mais de 30 dias) ?

## RESPOSTA

A zidovudina injetável está disponível no mercado brasileiro com os nomes comerciais Retrovir-AZT ® (Glaxo Wellcome) e Zidovudina ${ }^{\circledR}$ (Sintofarma); em ambos os casos, estão acondicionados em frasco-ampola. ${ }^{1,2,3,}$ ${ }^{4}$ Abaixo estão especificados os procedimentos gerais e os específicos para a zidovudina na apresentação de frasco-ampola:

- Procedimentos gerais para manuseio da apresentação frasco-ampola:

Os frasco-ampolas ou recipientes tipo multi-dose possuem uma tampa de borracha que permite vedação absoluta com o auxilio de um lacre de alumínio. A qualidade da tampa deve ser tal que permita várias perfurações, com agulha de pequeno calibre, sem que haja alteração da solução quanto a sua concentração e esterilidade. Além disso, a solução deve conter um agente antimicrobiano que possibilite a sua reesterilização, diante de uma possível contaminação, durante a perfuração. ${ }^{5}$

Sendo assim, pode-se considerar tecnicamente correto o uso dos medicamentos contidos em frasco-ampolas, até o térmi-
no de todo o seu conteúdo, desde que mantidos em ambiente apropriado, conforme recomendado pelo fabricante, mas tornam-se necessárias as seguintes observações: ${ }^{5}$

1. Promover adequada assepsia e secagem com gaze no ponto de introdução da agulha;
2. Não utilizar agulha de calibre tal que não permita posterior vedação da borracha;
3. Desprezar o produto, se ocorrer qualquer alteração (escurecimento, turbidez, formação de precipitado, partículas estranhas, etc.), após a perfuração da tampa de borracha, ao final de 48 horas de uso;
4. Após o primeiro uso, deverá ser armazenado à temperatura adequada (conforme recomendado), com uma compressa de gaze seca sobre a tampa, para evitar depósito de partículas contaminantes;

Procedimentos específicos para o manuseio da zidovudina na apresentação fras-co-ampola:

No caso da zidovudina injetável, não há conservantes em sua formulação. Por isso, o fabricante recomenda que a solução diluída seja administrada, em até oito horas, se estocada a $25^{\circ} \mathrm{C}$, ou por 24 horas, se refrigerada entre $2-8^{\circ} \mathrm{C}$. Isso é feito para minimizar uma possível contaminação microbiológica da solução. 7,9

Portanto, apesar de, teoricamente, o frasco-ampola de zidovudina injetável permitir sua utilização por mais de uma dose, desde que se manuseie de modo asséptico, o fato de o produto não conter conservante em sua fórmula torna este procedimento muito
arriscado, podendo haver contaminação microbiológica. Sendo assim, sugerimos que, caso seja imprescindível o uso do frasco-ampola para mais de uma dose, isso seja feito por, no máximo, vinte e quatro horas e se armazene sob refrigeração.

Respondido por: Emília Vitória / Lidiane Moraes

## REFERÊNCIAS:

1. Jornal Brasileiro de Medicina (BR). Dicionário de Especialidades Farmacêuticas DEF99/2000. 28 ed. Rio de Janeiro: Editora de Publicações Científicas; 1999.
2. Korolkovas A. Dicionário Terapêutico Guanabara. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan, 1998.
3. Zanini AC, OGA S., editores. 2.ed. Guia de Medicamentos 97/98. São Roque : IPEX, 1997.
4. PRVS - Portarias e Registros de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde [monografia em CD-ROM]. março/abril. São Paulo: Optionline, 2000.
5. Gennaro A., editor. Remington: the science and practice of pharmacy. Easton: Philadelphia College of Pharmacy and Science, 1995. 1v e 2 v .
6. Trissel L A. Handbook on injectable drugs. 9ed. Bethesda: American Society of Hospital Pharmacists, 1996.
7. American Society of Health-system Pharmacists (US). AHFS Drug Information 2000. Bethesda: ASHP, 2000.
8. Drugdex®. CCIS Micromedex Inc. Versão Eletrônica, Vol. 104, 2000.
Facts and Comparisons. Drug Facts and Comparisons. 54 ed. St. Louis: Facts and Comparisons, 2000.

## PUBLICAÇõES FUNDAMENTAIS EM FARMACOLOGIA E FARMACOLOGIA CLÍNICA

- FOYE, MEDICINAL CHEMISTRY • GOODMAN \& GILMAN, PHARMACOLOGICAL BASIS OF THERAPEUTICS • KOROLKOVAS, DICIONÁRIO TERAPEUTICO GUANABARA • LUND, WALTER (ED): THE PHARMACEUTICAL CODEX • MARTINDALE: THE EXTRA PHARMACOPOEIA • OLIN, DRUG FACTS AND COMPARISONS • PDR GENERICS • PDR GUIDE TO DRUG INTERACTIONS SIDE EFFECTS INDICATIONS • PDR PHYSICIANS' DESK REFERENCE • PDR FOR NON-PRESCRIPTION DRUGS • RANG \& DALE, PHARMACOLOGY • STEDMAN, DICIONÁRIO MÉDICO • THE MERCKINDEX • USP XXIII + NATIONAL FORMULARY XVIII • USP DI - UNITED STATES PHARMACOPOEIA DRUG INFORMATION • USP DICTIONARY USAN • ZANINI, GUIA DE MEDICAMENTOS

LIVRARIA CIENTÍFICA ERNESTO REICHMANN (1936-2000) 64 anos

DDG: 0800-12-1416
MATRIZ (Metrô República):
Rua Dom José de Barros, 168, $6^{\circ}$ andar. CEP: 01038-000 Centro São Paulo -SP; Tel: (11) 255-1342/214-3167 Tel/Fax.: (11) 255-7501
FILIAL (Metrô Santa Cruz):
Rua Napoleão de Barros, 639. CEP: 04024-002 Vila Clementino São Paulo - SP Tel.: (11) 573-4381; Tel/Fax: (11) 575-3194

## MICROMEDEX / DRUGDEX:

A melhor base de dados norte-americana em medicamentos.
CD-ROM Professional Ltda.: 34-236-1096 (MG); 11-289-7628 (SP); 21-567-2229 (RJ). E-mails: celso@triang.com.br (MG); cdromsp@hipernet.com.br (SP); cdromrj@ibm.net (RJ).

## ERRATA

Por solicitação dos interessados, fazemos constar de correção de informação divulgada no "Boletim Farmacoterapêutica" Ano 3 - Número 03 - Mai/Jun/98, de matéria intitulada "Uso de gangliosídeos cerebrais no Brasil" (pg. 01-02).
... Situação dos gangliosídeos no Brasil:
31.01.96 Portaria SVS n ${ }^{\circ} 10$ - Cancelamento de registro dos produtos
Cronassial ${ }^{\circledR}$, Sinaxial ${ }^{\circledR}$, Sygen ${ }^{\circledR}$, Telexial ${ }^{\circledR}$.
24.05.96 Portaria SVS n ${ }^{\circ} 78$ - Revogação da Portaria $\mathrm{n}^{\circ} 10$
24.05.96 Portaria SVS n ${ }^{\circ} 79$ - Interdição cautelar de produção e
Comércio dos produtos
10.06.96 Apresentação, por parte da TRB Pharma Indústria Química e Farmacêutica Ltda., das justificativas exigidas sobre os produtos Sinaxial â e Sygen â
25.08.96 Expiração da medida cautelar, sem pronunciamento proferido pelo MS, com consequente liberação automática dos produtos para produção e comercialização (Lei 6437/77, Artigo 23, Parágrafo 4).

